

TunnelBau

Technische Befestigungslösungen aus Edelstahl







Wir sind ein Team. Wir sind Leviat.

Leviat ist der neue Name der CRH Construction Accessories Firmen weltweit.

Unter der Marke Leviat vereinen wir das Fachwissen, die Kompetenzen und die Ressourcen von Ancon und seinen Schwesterunternehmen, um einen Weltmarktführer in der Befestigungs-, Verbindungs- und Verankerungstechnik zu schaffen.

Die Produkte, die Sie kennen und denen Sie vertrauen, werden ein integraler Bestandteil des umfassenden Marken- und Produktportfolios von Leviat bleiben. Als Leviat können wir Ihnen ein erweitertes Angebot an spezialisierten Produkten und Dienstleistungen, eine umfangreichere technische Kompetenz, eine größere und agilere Lieferkette und bessere, schnellere Innovation bieten.

Durch die Zusammenführung von CRH Construction Accessories als eine globale Organisation, sind wir besser ausgestattet, um die Bedürfnisse unserer Kunden und die Forderungen von Bauprojekten jeder Größenordnung, überall in der Welt, zu erfüllen.

Dies ist eine spannende Veränderung. Begleiten Sie uns auf unserer Reise.

Lesen Sie mehr über Leviat unter Leviat.com.



Unsere Produktmarken beinhalten:

Ancon



PLAKA



60Standorte

Vertrieb in **30+** Ländern

3000Mitarbeiter weltweit

UNSER ANGEBOT

Wir verfügen über eigene Konstruktionsund Fertigungskapazitäten, um die spezifischen Fertigungsanforderungen zahlreicher Branchen zu erfüllen. Unser technisches Personal steht ständig mit Projektteams weltweit in Verbindung und berät über die kostengünstigsten und besten Befestigungslösungen.

Unsere Fertigungseinrichtungen können Standardprodukte in Großserien – auch sehr kurzfristig – sowie Produkte nach Maß herstellen, die konkret auf individuelle Projektanforderungen zugeschnitten sind. Nachbestellungen von Produkten nach Maß werden ebenfalls nach strengen Qualitätsnormen hergestellt.

WIR VERFÜGEN ÜBER EIN BEEINDRUCKENDES INTERNATIONALES TUNNELBAU-PORTFOLIO

Aufgrund seiner langlebigen, wartungsarmen Eigenschaften bietet Edelstahl über seine gesamte Lebensdauer hinweg wirtschaftliche Vorteile. Wir greifen zurück auf langjährige Erfahrung im Umgang mit unterschiedlichen Werkstofftypen und Güteklassen und sind auf die Verarbeitung von austenitischen, Duplex- und Super-Duplex-Edelstählen spezialisiert. Wir beraten unsere Kunden bei der Auswahl des für jede Fertigungsaufgabe besten Werkstoffes.

Um eilige Liefertermine einhalten zu können werden große Vorräte von standardmäßigen Werkstoffgüteklassen gehalten. Projektspezifisch benötigte Werkstoffe werden dagegen direkt von Stahlproduzenten bezogen.

Die Lieferung von Fertigungsteilen wird projektbezogen abgewickelt und erfolgt weltweit in Abstimmung mit der jeweiligen Baustellen-Terminplanung





Fast Track-Lösungen für den Tunnelbau:

Entwickeln, Konstruieren, Herstellen, Liefern,











Entwicklung















Lieferung

Anfrage

Technik

Wissenstransfer

Durchführbarkeitsbewertung

Konzept-

bewertung

Korrosionsbeständigkeit Einhaltung von

Rechtsvorschriften

Kostenanalyse und Angebot

Konstruktion und Prüfung

Systementwurf
Fertigungs- und
installationsorientierter Entwurf

Materialspezifikation

Prototypenfertigung und -prüfung

Kostenrechnung

Wertanalyse Supply Chain Management Wartungsarme Lösungen

Lebenszykluskosten/ -vorteile

Herstellung

Projektleitung Baustellenplanung
Kurze Lieferzeiten Betreuung vor Ort
Serien- und Kundendienst

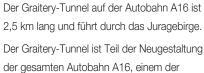
Einzelfertigung 100 %

Kundenspezifische wiederverwertbar

Konstruktion

Das Projekt im Profil: Graitery-Tunnel, Schweiz

Tunneldecken-Aufhängesysteme



wichtigsten und teuersten Infrastrukturprojekte der Schweiz. Diese Trasse verbindet die französische Grenze mit dem restlichen Straßenverkehrsnetz der Schweiz und zählt zahlreiche Tunnel, die hauptsächlich als Lärmschutz für die Bewohner angrenzender



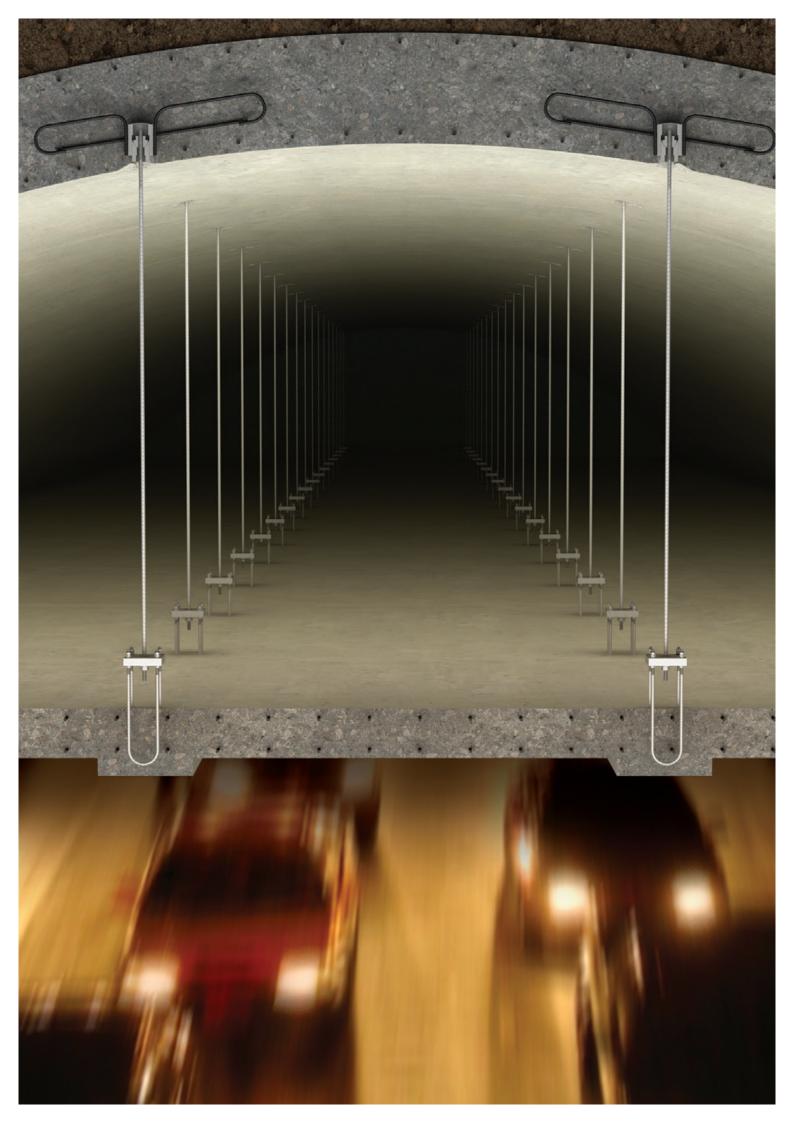
Aufgrund der besonders großer
Bedeutung der Sicherheit im Tunnel
entzieht ein Lüftungsschacht im Tunnelfirst
verunreinigte Luft oder – im Brandfall –
Rauch. Wir konstruierten und fertigten ein
Aufhängesystem aus Edelstahl zum Stützen
der immensen Betondecke unter diesem
Schacht.

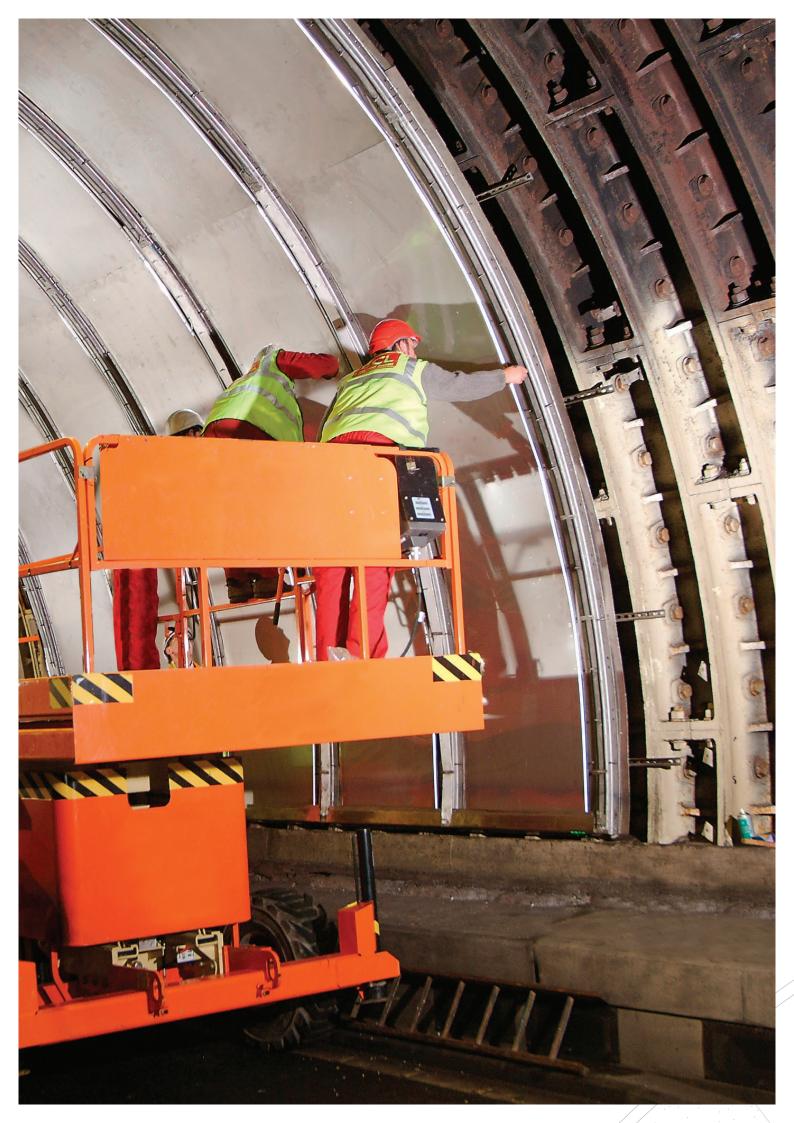


Es wurden 116 Aufhänger aus Edelstahl mit der Werkstoffnummer 1.4529 geliefert.
Grund der Wahl dieses superaustenitischen Edelstahls war seine hohe Korrosionsbeständigkeit. Jede einzelne Systemkomponente nimmt eine grundlegende tragende Funktion ein und sorgt für einen Bewegungsausgleich, denn die Aufhänger ermöglichen eine Drehung auf Gewölbeund Deckenebene.

Projekt:	Graitery-Tunnel
Bauherr:	Tiefbauamt des Kantons Bern
Bauunternehmen:	Marti Tunnelbau AG
Edelstahl:	Superaustenitisch, 1.4529
Hauptmerkmale:	2,5 km langer zweispuriger Tunnel
	10,5 m breit mit einem Deckenradius von 5,2 m Aufhängesystem aus Edelstahl zum Stützen der Tunneldecke.







Das Projekt im Profil: Sanierung des Clyde-Tunnels, Glasgow, GB

Tunnelschalung und Stützrahmen sind jetzt feuerfest

Der 762 Meter lange Clyde-Tunnel ist seit fast 50 Jahren eine wichtige Nord-Süd-Verkehrsader in Glasgow. Jeden Tag passieren ihn durchschnittlich 65.000 Fahrzeuge.

Das Bauunternehmen Byzak übernahm den Sanierungsvertrag, der den Abbau der vorhandenen sekundären Tunnelschalung bis auf das Gusseisengefüge herunter und deren Austausch gegen eine neue, feuerbeständige Bauversion vorsah. Um Verkehrsbehinderungen auf ein Minimum zu beschränken, wurden die Instandsetzungsarbeiten nach einem strikten Plan nachts an 7 Tagen pro Woche durchgeführt.

Der von uns gelieferte Stützrahmen aus Edelstahl wurde unmittelbar am gusseisernen Tunnelgefüge befestigt. Die neue Schalung wurde am Rahmen angebracht und mit einer Sicherungsleiste aus Edelstahl verbunden. Im Brandfall muss die Integrität des Gefüges geschützt werden, und da die Temperaturen bei einem Tankwagenunfall über 1000 °C erreichen können, ist die Tunnelschalung so ausgelegt, dass die Temperatur im Tunnel unter 300 °C gehalten wird.

Aufgrund seines hohen Ansehens für hochwertige Maßlösungen aus Edelstahl und seiner nachweisbaren Leistungen im Tunnelbausektor waren wir bei diesem anspruchsvollen Vertrag die nahe liegende Wahl.



Projekt: Sanierung des Clyde-Tunnels

Bauherr: Stadt Glasgow

Bauunternehmen: Byzak

Beratende Ingenieure: Faber Maunsell

Edelstahl: Austenitisch, Werkstoffnummer 1.4401

auptmerkmale: Neue architektonische, feuerfeste sekundäre Schalung

An der gusseisernen primären Schalung befestigter Rahmen aus Edelstahl





Das Projekt im Profil: Pfänder-Tunnel, Österreich

Tunneldecken-Aufhängesysteme

Der Pfänder-Tunnel bildet die Umfahrung für den Raum Bregenz und liegt auf der Rheintal-Autobahn A14. Er ist nicht nur einer der am meisten befahrenen Tunnel Österreichs, sondern auch eine wichtige Nord-Süd-Verbindung im Vorarlberg/Rheintal und ein bedeutender Teil des transeuropäischen Fernstraßennetzes.

Der bestehende Osttunnel wurde 1980 eröffnet. Aufgrund von neuen Sicherheitsvorschriften und eines Verkehrsaufkommens, das sich bis 2020 voraussichtlich von 23.000 auf 46.000 Fahrzeuge pro Tag verdoppeln wird, wurde ein zweiter, 6.586 m langer Tunnel in Auftrag gegeben.

Die abgehängte Decke, die sich entlang der Länge des Tunnels erstreckt und die Straße von den Lüftungsschächten trennt, wurde durch ein von uns konstruiertes und hergestelltes Aufhängesystem aus Edelstahl gestützt. Das System umfasst hochfeste Gewindeanker und Ankerplatten, die eine hängende Last von 250 kN tragen können.

Projekt:	Pfänder-Tunnel
Bauherr:	ASFINAG Bau Management GmbH
Bauunternehmen:	ALPINE BeMo Tunnelling
Edelstahl:	Duplex, Werkstoffnummer 1.4462
Hauptmerkmale:	6586 m langer zweispuriger Tunnel
	7,5 m breit mit einem Deckenradius von 4,7 m
	Hochwertiges Aufhängesystem aus Edelstahl

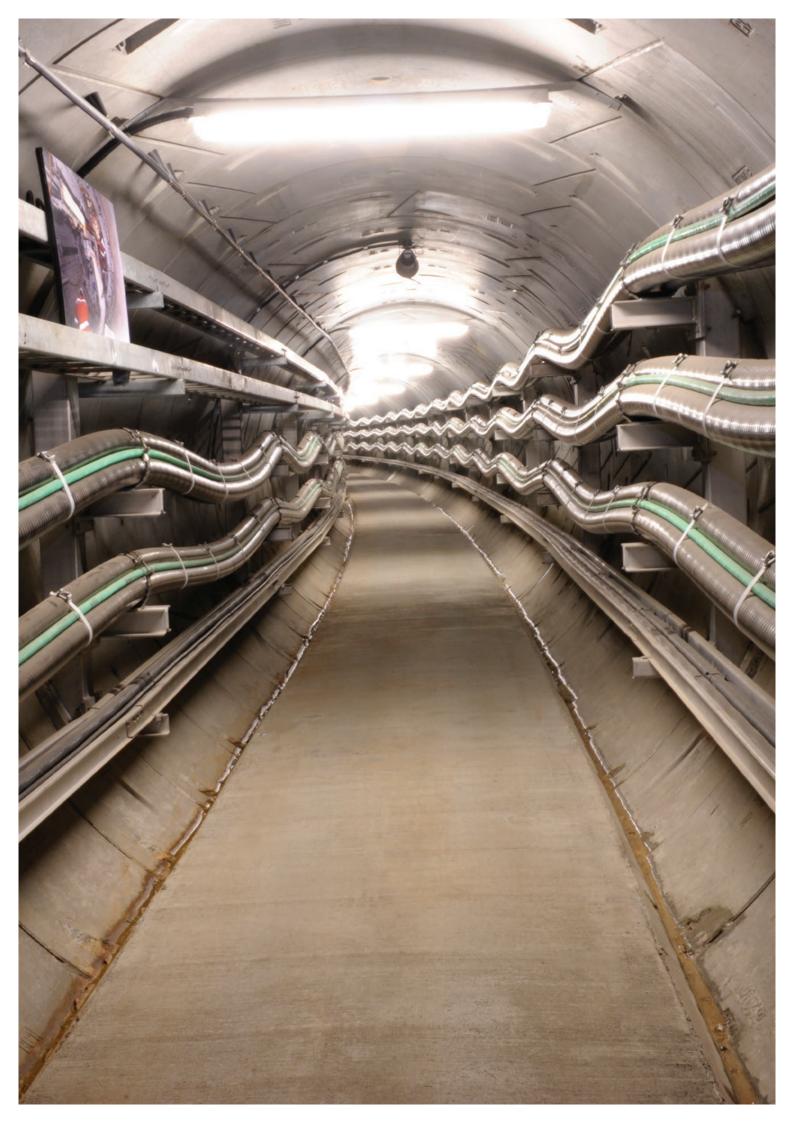


Der Lüftungsschacht beherbergt leistungsfähige Frischluft- und Saugventilatoren in separaten Fächern. Ein Luftschacht bringt Frischluft in den Tunnel ein, während der andere Auspuffgase oder – im Brandfall – Rauch aus dem Tunnel absaugt.









Das Projekt im Profil: City West Cable Tunnel, Sydney, Australien

Stützsystem für Übertragungsleitungen



Der City West Cable Tunnel wurde von Thiess gebaut und ist Bestandteil des groß angelegten Ausbaus der Strombauwerke in Sydney durch EnergyAustralia.

Durch den neuen Tunnel, der 1,7 Kilometer lang und 3,5 Meter breit ist, werden Übertragungsleitungen quer durch das Geschäftsviertel der Stadt geführt. Befestigungswinkel aus Edelstahl stützen die Hochleistungskabel auf der vollen Tunnellänge ab.

Dank der Wartungsfreiheit und nachweislichen Integrität von Edelstahl und unser fertigungstechnisches Know-how wird diese Struktur auf Lebenszeit keine teuren Sanierungsarbeiten erfordern.

Aufgrund seiner nachweislichen Leistungen bei der Lieferung von standardisierten seriengefertigten Komponenten wurden wir mit der Herstellung dieses anspruchsvollen Stützsystems beauftragt.



Projekt: City West Cable Tunnel
Bauherr: EnergyAustralia
Bauunternehmen: Thiess
Beratende Ingenieure: Maunsell / AECOM
Edelstahl: Austenitisch,
Werkstoffnummer 1.4401

Hauptmerkmale: Neuer 1,7 km langer
Übertragungsleitungstunnel
Hochleistungsfähige,
korrosionsbeständige
Stützhalterungen



Technische Befestigungslösungen aus Edelstahl

Projekte:

- Plabutsch-Tunnel, Österreich
- Roppener-Tunnel, Österreich
- Gotthard-Tunnel, Schweiz
- Giswil-Tunnel, Schweiz
- Horburg-Tunnel, Schweiz
- Tunnel Rendsburg, Deutschland
- Thessaloniki Metro, Griechenland
- Mersey Queensway Tunnel, GB
- Blackwall-Tunnel, GB

- Clyde-Tunnel, GB
- Dartford River Crossing, GB
- Heathrow Express, GB
- Waterloo International Terminal, GB
- Nord-Süd-Umgehung, Brisbane, Australien
- City West Cable Tunnel, Australien
- Kogarah Cable Tunnel, Australien
- Perth City Metro Rail Tunnel, Australien





Weltweite Kontakte zu Leviat:

Australien

Leviat

98 Kurrajong Avenue, Mount Druitt Sydney, NSW 2770 Tel.: +61 - 2 8808 3100 E-Mail: info.au@leviat.com

Belgien

Leviat

Industrielaan 2 1740 Ternat

Tel.: +32 - 2 - 582 29 45 E-Mail: info.be@leviat.com

China

Leviat

Room 601 Tower D, Vantone Centre No. A6 Chao Yang Men Wai Street Chaoyang District

Beijing · P.R. China 100020 Tel.: +86 - 10 5907 3200 E-Mail: info.cn@leviat.com

Deutschland

Leviat

Liebigstraße 14 40764 Langenfeld Tel.: +49 - 2173 - 970 - 0 E-Mail: info.de@leviat.com

Finnland

Leviat

Vädursgatan 5 412 50 Göteborg / Schweden Tel.: +358 (0)10 6338781 E-Mail: info.fi@leviat.com

Frankreich

Leviat

6, Rue de Cabanis FR 31240 L'Union Toulouse

Tel.: +33 - 5 - 34 25 54 82 E-Mail: info.fr@leviat.com

Indien

Leviat

309, 3rd Floor, Orion Business Park Ghodbunder Road, Kapurbawdi, Thane West, Thane, Maharashtra 400607 Tel.: +91 - 22 2589 2032

Tel.: +91 - 22 2589 2032 E-Mail: info.in@leviat.com

Italien

Leviat

Via F.Ili Bronzetti 28 24124 Bergamo Tel.: +39 - 035 - 0760711 E-Mail: info.it@leviat.com

Malaysia

Leviat

28 Jalan Anggerik Mokara 31/59 Kota Kemuning, 40460 Shah Alam Selangor Tel.: +603 - 5122 4182 E-Mail: info.my@leviat.com

Neuseeland

Leviat

2/19 Nuttall Drive, Hillsborough, Christchurch 8022 Tel.: +64 - 3 376 5205 E-Mail: info.nz@leviat.com

Niederlande

Leviat

Oostermaat 3 7623 CS Borne Tel.: +31 - 74 - 267 14 49 E-Mail: info.nl@leviat.com

Norwegen

Leviat

Vestre Svanholmen 5 4313 Sandnes Tel.: +47 - 51 82 34 00 E-Mail: info.no@leviat.com

Österreich

Leviat

Leonard-Bernstein-Str. 10 Saturn Tower, 1220 Wien Tel.: +43 - 1 - 259 6770 E-Mail: info.at@leviat.com

Philippinen

Leviat

2933 Regus, Joy Nostalg, ADB Avenue Ortigas Center Pasig City Tel.: +63 - 2 7957 6381

E-Mail: info.ph@leviat.com

Polen

Leviat

UI. Obornicka 287 60-691 Poznan

Tel.: +48 - 61 - 622 14 14 E-Mail: info.pl@leviat.com

Schweden

Leviat

Vädursgatan 5 412 50 Göteborg Tel.: +46 - 31 - 98 58 00 E-Mail: info.se@leviat.com

Schweiz

Leviat

Grenzstrasse 24 3250 Lyss Tel.: +41 - 31 750 3030 E-Mail: info.ch@leviat.com

Singapur

Leviat

14 Benoi Crescent Singapore 629977 Tel.: +65 - 6266 6802 E-Mail: info.sg@leviat.com

Spanien

Leviat

Polígono Industrial Santa Ana c/ Ignacio Zuloaga, 20 28522 Rivas-Vaciamadrid Tel.: +34 - 91 632 18 40 E-Mail: info.es@leviat.com

Tschechien

Leviat

Business Center Šafránkova Šafránkova 1238/1 155 00 Praha 5 Tel.: +420 - 311 - 690 060 E-Mail: info.cz@leviat.com

Vereinigtes Königreich

Leviat

President Way, President Park, Sheffield, S4 7UR Tel.: +44 - 114 275 5224 E-Mail: info.uk@leviat.com

Vereinigte Staaten von Amerika

Leviat

6467 S Falkenburg Rd. Riverview, FL 33578 Tel.: (800) 423-9140 E-Mail: info.us@leviat.us

Für nicht aufgeführte Länder

E-Mail: info@leviat.com

Leviat.com

Hinweise zu diesem Katalog



Für weitere Produktinformationen wenden Sie sich bitte an Leviat:

Deutschland

Leviat

Bartholomäusstrasse 26 90489 Nürnberg

Tel.: +49 - 911 955 1234 0

E-Mail: info.de@leviat.com

Anconbp.de Leviat.com Schweiz

Leviat Grenzstrasse 24 3250 Lyss

Tel.: +41 - 31 750 3030

E-Mail: info.ch@leviat.com

Ancon.ch Leviat.com Österreich

Leviat

Leonard-Bernstein-Strasse 10 Saturn Tower, 1220 Wien

Tel.: +43 - 1259 6770

E-Mail: info.at@leviat.com

Ancon.at Leviat.com